

การพัฒนาสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View

The Development of Multimedia in the 360 Perspective View to Promote
Rajabhat Maha Sarakham University on Google Street View

ณัฐพงษ์ พระลัทธิรักษา*

Natthapong Pralabraksa*

สาขาวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียและแอนิเมชัน คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Multimedia Technology and Animation, Faculty of Information Technology,
Rajabhat Maha sarakham University
E-Mail: natthapong.pr@rmu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street view และ 2) ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามบน Google Street View กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และบุคคลทั่วไป 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า 1) สื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยภาพมุมมอง 360 องศาบริเวณที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งหมด 24 ตำแหน่ง ผลการประเมินคุณภาพของสื่อในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.04, S.D. = 0.64) และ 2) ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผ่านสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View โดยผลการประเมินความพึงพอใจภาพรวม อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.92, S.D. = 0.58)

คำสำคัญ: สื่อมุมมอง 360 องศา, ประชาสัมพันธ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, Google Street View

Abstract

This study aimed 1) to develop 360-degree media to promote Rajabhat Maha Sarakham University on Google Street View, and 2) to study Viewers' satisfaction towards the developed 360-degree media used to promote Rajabhat Maha Sarakham University on Google Street View. Target group in this study was 3 experts and 100 people. Tools used in this study were quality evaluation forms and questionnaires on satisfaction towards developed 360-degree media used in promoting Rajabhat Maha Sarakham University on Google Street view. Statistics used in data analysis were mean and standard deviation.

The results of the study showed that 1) the quality of 24 important areas within Rajabhat Maha Sarakham University of the developed 360-degree media for promoting Rajabhat Maha Sarakham University, in general, was at a high level (\bar{X} = 4.04 and S.D. = 0.64) and 2) the satisfaction of the viewers of the developed 360-degree media used in promoting Rajabhat Maha Sarakham University on Google Street View, in general, was at a high level (\bar{X} = 3.92, S.D. = 0.58).

Keywords: Multimedia in the 360, Promoting, Rajabhat Maha Sarakham University, Google Street View.

บทนำ

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและกำลังก้าวเข้าสู่ยุคของเทคโนโลยีเสมือนจริง ที่มีเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นรูปแบบหลัก โดยเทคโนโลยีเสมือนจริง หรือ 360 Virtual Reality เป็นเทคโนโลยีที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อจำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริง และจากในจินตนาการขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้ชมรู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่จริง ทั้งนี้เทคโนโลยีเสมือนจริงยังได้มีการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงผ่านอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก โทรศัพท์มือถือ เพียงมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต และในปัจจุบันเทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่และการสื่อสารข้อมูลไร้สายรวมทั้ง การประมวลผลต่าง ๆ มีความรวดเร็วขึ้นและราคาถูกลง ทำให้อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีความสามารถในการติดตั้งแอปพลิเคชันเทคโนโลยีเสมือนจริง โดยสามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้ง่าย นำไปสู่การประยุกต์ใช้งานที่หลากหลาย เช่น ด้านอุตสาหกรรม การทางการแพทย์ การตลาด การบันเทิง การสื่อสาร และการศึกษา [1] เทคโนโลยีเสมือนจริงสามารถทำให้ผู้ใช้เห็นภาพเสมือนจริงได้รอบด้าน 360 องศา โดยที่ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องไปยังสถานที่จริง เทคโนโลยีที่เชื่อมโยงภาพในโลกเสมือนจริงนี้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อโลกปัจจุบันในทุกด้าน ทั้งการใช้ชีวิตประจำวันและการเดินทาง จากการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในด้านการเดินทางท่องเที่ยวรวมถึงแผนที่ ที่ทำให้สามารถเดินทางไปที่ต่าง ๆ บนโลกได้เพียงปลายนิ้วสัมผัส นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาเส้นทางและสถานที่ก่อนเดินทางจริงได้ที่บ้าน เทคโนโลยีเสมือนจริงจึงเป็นสื่อที่ทันสมัยและเป็นช่องทางที่เด็กรุ่นใหม่ และบุคคลทั่วไปให้ความสนใจเข้าศึกษาข้อมูลเป็นอย่างมาก เนื่องจากเข้าถึงง่าย สะดวก และเห็นภาพเสมือนอยู่ในสถานที่จริง จึงตอบโจทย์การเดินทางได้เป็นอย่างดีในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารเครือข่ายไร้พรมแดน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อชุมชนเปิดสอนในคณะต่าง ๆ 9 คณะ มีการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่ทั้งหมด 454 ไร่ ในอาคารประมาณ 57 หลัง [2] ด้วยพื้นที่ที่กว้างขวางทำให้นักศึกษาหรือบุคคลที่ต้องการติดต่อราชการไม่รู้จักเส้นทาง แม้กระทั่งนักศึกษาบางครั้งก็ไม่ทราบที่ตั้งของอาคารทั้งหมดในมหาวิทยาลัย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยก็ได้จัดทำเอกสารเว็บไซต์เพื่อประชาสัมพันธ์สถานที่ แต่การเข้าถึงก็ยังไม่ครอบคลุมและสัดส่วนไม่เหมือนจริงทำให้เข้าใจได้ไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ส่งผลให้เกิดปัญหาในการเดินทางเพื่อไปติดต่อราชการของบุคคลทั่วไปและการเดินทางเพื่อไปเรียนหรือการไปสอบตามตารางเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีวิชาศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาเดินทางไปเรียนหรือไปสอบไม่ตรงเวลาในครั้งแรกเนื่องจากหาห้องเรียนหรืออาคารเรียนไม่พบ ดังนั้นหากมีการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงในมุมมอง 360 องศา เข้ามาจะทำให้การเข้าถึงเส้นทางและบริเวณต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยทำได้ง่ายขึ้น จักเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษา บุคลากรและบุคคลภายนอกที่จะมาติดต่อราชการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เพื่อประชาสัมพันธ์สถานที่ที่น่าอยู่ ความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ บุคคลภายนอกที่สนใจสมัครเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยทั้งระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อมัลติมีเดียในรูปแบบมุมมอง 360 องศา บน Google Street View ขึ้น เพื่อให้ง่าย

ต่อการเข้าถึง เป็นแหล่งข้อมูลของสถานที่และการเดินทางให้กับนักศึกษาและบุคคลทั่วไป รวมถึงเป็นข้อมูลในการทำสื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ให้เป็นที่รู้จักอีกช่องทางหนึ่งด้วย

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1 พัฒนาสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามบน Google Street View

1.2 ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามบน Google Street View

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การประชาสัมพันธ์ หมายถึง การเสริมสร้างความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดี (Good Relationship) ความร่วมมือและการสนับสนุนจากประชาชน ตลอดจนดำรงไว้ซึ่งทัศนคติที่ดีของประชาชนต่อสถาบันให้คงอยู่ต่อไป เพื่อให้ประชาชนยอมรับ สนับสนุน ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามกระบวนการ นโยบาย วัตถุประสงค์ และความเคลื่อนไหวของสถาบันหรือหน่วยงานนั้น ๆ [3, [4]

2.2 วัตถุประสงค์ของการประชาสัมพันธ์ [5] คือ

- 1) เพื่อสร้างภาพพจน์ที่ดีให้กับองค์กร
- 2) เพื่อสร้างความนิยมชมชอบ เลื่อมใสศรัทธาจากประชาชน พนักงาน เป็นต้น
- 3) เพื่อป้องกัน แก้ไขความเข้าใจผิดความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้น
- 4) เพื่อดำเนินการรักษาความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกับกลุ่มต่าง ๆ ไม่ให้เสื่อมคลายและเกิดความเชื่อถือ

ตลอดเวลา

5) เพื่อกระตุ้นเพิ่มพูนความสัมพันธ์ เพิ่มขวัญกำลังใจในหมู่ประชาชน พนักงาน หุ่นส่วน ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกกลุ่มอยู่ตลอดเวลา

6) เพื่อให้บริการด้านสาธารณประโยชน์ ผลประโยชน์ที่เป็นธรรมแก่สังคม

7) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นไว้วางใจ เชื่อถือได้จากประชาชน ยืนยันความมั่นคงแก่พนักงานและประชาชน

2.3 สื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา

สื่อมัลติมีเดียมุมมอง 360 องศา คือ การจำลองบรรยากาศรอบข้างให้เป็น 3 มิติ นูน ลึก ตื้น และ 360 องศา จากนั้นจะสร้างภาพจำลอง 3 มิติ จะเป็นภาพนิ่งหรือ วิดีโอที่เคลื่อนไหวได้ ขึ้นมาแสดงให้เราได้รับชมเป็นเทคโนโลยีที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อ จำลองสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ทั้งจากสภาพแวดล้อมจริง และจากในจินตนาการขึ้นมาด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อให้ผู้ใช้งานรู้สึกเหมือนอยู่ในสถานที่จริง ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ที่ได้รับการสนใจในการประยุกต์ใช้งานอย่างแพร่หลาย ทั้งด้านการประชาสัมพันธ์และการเรียนการสอน [6]

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรลักษณ์ วิฑูวินิต และจรรย์ แสนราช [7] ได้สร้างสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริง เรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม เพื่อศึกษาความเหมาะสมของสื่อการสอนจากผู้เชี่ยวชาญและเพื่อศึกษาความพึงพอใจในสื่อการสอนจากนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ในมหาวิทยาลัยทั่วประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า สื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริง เรื่องประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม ผ่านการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาได้ประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42, S.D. = 0.40$) และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคได้ประเมินความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.53, S.D. = 0.46$) และกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตอุเทนถวาย ได้ประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.23, S.D. = 0.16$)

ฐานพงศ์ สารรัตน์ และ สืบศิริ แซ่ลี [8] ได้พัฒนาสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ โดยใช้เทคนิคการจับภาพเคลื่อนไหวแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อการเรียนรู้กีฬาเชียร์ลีดดิ้ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อต้นแบบอยู่ในระดับมากที่สุด และผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า สื่อต้นแบบมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก จะเห็นได้ว่าการเรียนรู้แอนิเมชัน 3 มิติ แบบมุมมอง 360 องศา มีคุณภาพในการส่งเสริมการเรียนรู้กีฬาเชียร์ลีดดิ้ง ซึ่งจะช่วยสร้างความเข้าใจและช่วยพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาเชียร์ลีดดิ้ง อีกทั้งยังช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการเล่นกีฬาชนิดนี้ได้อีกด้วย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือการวิจัย

1.1 แบบประเมินคุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา เพื่อการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมหาสารคาม

1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา เพื่อการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามมหาสารคาม

2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมคุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา เพื่อการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจำนวน 3 คน คุณสมบัติเป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในสื่อมัลติมีเดีย หรือการจัดการเรียนการสอนในด้านมัลติมีเดีย ไม่น้อยกว่า 3 ปี

กลุ่มที่ 2 เป็นบุคคลทั่วไปและนักศึกษา ที่หาข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และแอปพลิเคชันสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา 100 คน คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายจากผู้ที่ตั้งทะเบียนเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน Google Map

3. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View กำหนดขอบเขตการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบท และแนวทางประชาสัมพันธ์สถานที่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สำรวจอาคาร สถานที่ ตำแหน่งต่าง ๆ ที่สำคัญในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อกำหนดจุดในการเก็บภาพ และจุดเชื่อมต่อในการเดินทางภายในมหาวิทยาลัยฯ วางแผนตำแหน่งในการเก็บภาพ เพื่อให้ครอบคลุมสถานที่

ระยะที่ 2 เก็บข้อมูล ถ่ายทำ ตัดต่อ จัดทำสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา โดยมีแอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. Instar 360 Editor
2. Google Street View
3. Google Map

ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนก่อนการผลิต (Pre-Production) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญที่จำเป็น วางแผนการเก็บข้อมูล กำหนดจุดการถ่ายภาพ สร้างแผนผังเชื่อมโยงการเดินทาง กำหนดรายละเอียดการเก็บข้อมูล

2. ขั้นตอนการผลิต (Production) ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาสื่อรูปแบบมูมมอง 360 องศา

ระยะที่ 3 ศึกษาคุณภาพของสื่อในรูปแบบมูมมอง 360 องศา เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยวิธีการด้านสถิติที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง และแบบประเมินคุณภาพสื่อโดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยหัวข้อสำคัญสามหัวข้อ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ ด้านการตอบสนองผู้ใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสร้างแบบประเมินคุณภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 มาตราวัด ดังนี้

5 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมในระดับ มากที่สุด

4 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมในระดับ มาก

3 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมในระดับ ปานกลาง

2 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมในระดับ น้อย

1 หมายถึง ข้อคำถามมีความเหมาะสมในระดับ น้อยที่สุด

ระยะที่ 4 การทดลองเผยแพร่สื่อในรูปแบบมูมมอง 360 องศา บน Google Street View และสรุปผลการใช้สื่อมัลติมีเดียรูปแบบ มูมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ฉบับสมบูรณ์

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน [9] โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

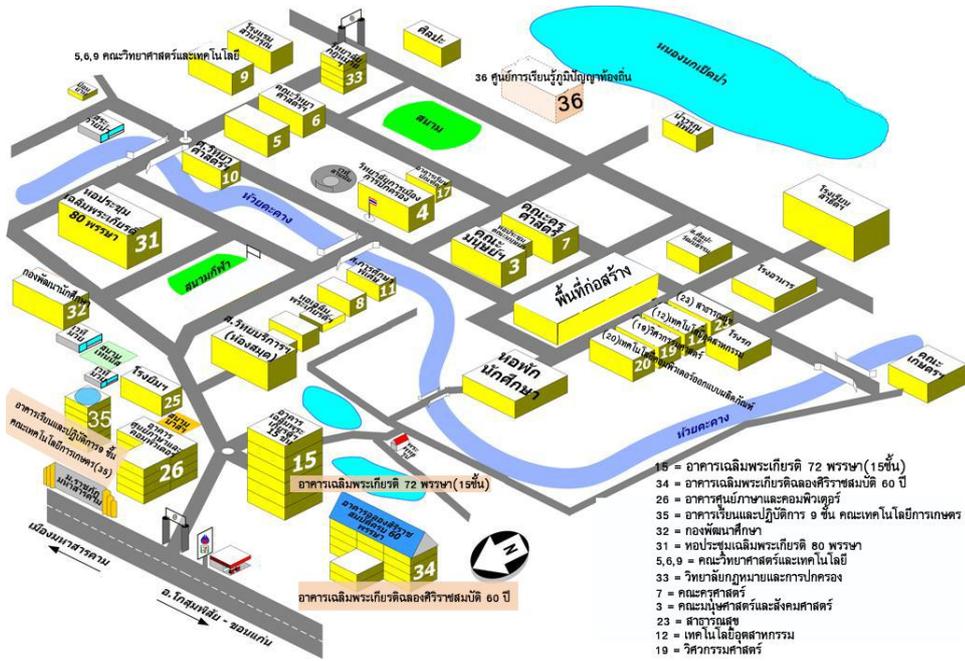
1. ผลการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียมูมมอง 360 องศา เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View

1.1 ผลการศึกษาริบท และแนวทางประชาสัมพันธ์สถานที่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจ สถานที่และเส้นทางภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ดังแผนที่มหาวิทยาลัย ภาพที่ 1

จากนั้นกำหนดตำแหน่งในการเก็บข้อมูลภาพมูมมอง 360 องศา โดยใช้อุปกรณ์คือ กล้อง Instar 360 เพื่อเก็บข้อมูลภาพให้ครบตามมูมมอง 360 องศา จากแผนที่วางแผนบริเวณที่สำคัญภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ทั้งหมด 24 ตำแหน่ง ดังนี้ 1. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2. คณะครุศาสตร์ 3. คณะวิทยาการจัดการ 4. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 5. คณะเทคโนโลยีการเกษตร 6. คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ 7. คณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ 8. คณะนิติศาสตร์ 9. คณะวิศวกรรมศาสตร์ 10. สำนักวิทยบริการและการจัดการศึกษานานาชาติ 11. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ 12. ศูนย์แพทย์มหาวิทยาลัย 13. ศูนย์

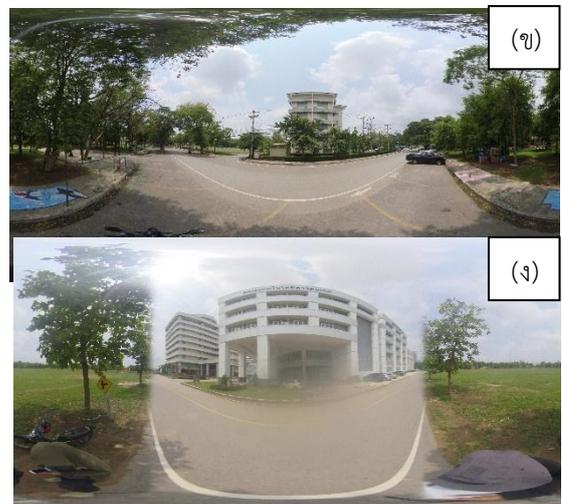
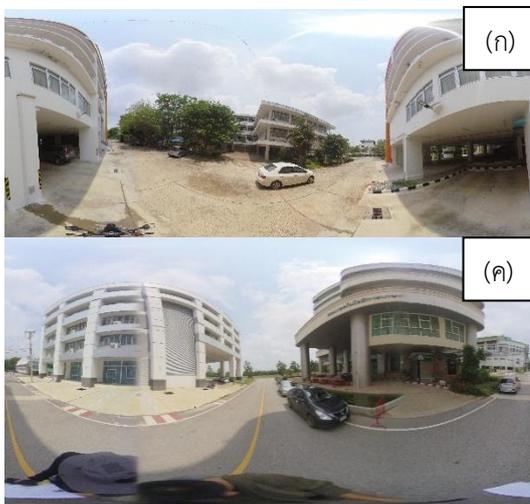
คอมพิวเตอร์ 14. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม 15. โรงแรมสวนวรุณ 16. ศูนย์การศึกษาพิเศษ
 17. สำนักบริการวิชาการ 18. สำนักศิลปะและวัฒนธรรม 19. สำนักงานอธิการบดี 20. หอประชุม 80 พรรษา
 21. สนาม 3 22. ลานหิน 23. ป้ายมหาวิทยาลัย 24 ถนนหน้าป้าย เพื่อครอบคลุมเส้นทางการเดินทางและสถานที่
 ที่สำคัญ



ภาพที่ 1 แผนที่มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

1.2 เก็บข้อมูล ถ่ายทำ ตัดต่อ จัดทำสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา

1.2.1 ถ่ายภาพมุมมอง 360 องศา จุดต่าง ๆ ตามแผนที่วางไว้ในบริเวณมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยใช้กล้อง 360 องศา 24 ตำแหน่งตามแผนงานที่วางได้ ตัวอย่างภาพดังแสดงภาพที่ 2



ภาพที่ 2 ภาพมุมมอง 360 องศา บริเวณ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ก) คณะวิทยาการจัดการ (ข)

คณะเทคโนโลยีการเกษตร (ค) และ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ (ง)

1.2.2 ติดต่อ ตกแต่งภาพ และดำเนินการอัปโหลดไฟล์ภาพมุมมอง 360 องศา บน Google Street View ผู้รับชมผ่านแอปพลิเคชันจะสามารถมองเห็นใน 360 องศา รอบทิศทางและแสดงการเดินทางเส้นทาง จุดสังเกตโดยรอบสถานที่นั้น ๆ

ผู้สนใจสามารถเข้าชมผ่านแอปพลิเคชันแผนที่ และ Google โดยเข้าชมได้ทั้งด้วยคอมพิวเตอร์ และ อุปกรณ์เคลื่อนที่ ต่าง ๆ ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งจะเห็นภาพในมุมมอง 360 องศา รวมทั้งแสดงเส้นทางและนำทางในการเดินทาง

1.3 ศึกษาคุณภาพของสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา

ในการดำเนินการวิจัยระยะที่ 3 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาคุณภาพของสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา โดยศึกษาคุณภาพของสื่อด้วยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อมุมมอง 360 องศา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้เข้าชมสื่อมุมมอง 360 องศา จำนวน 100 คน ได้ผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ศึกษาทำการประเมินคุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ผ่านแบบสอบถาม โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 3 คน ได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความถูกต้องของตำแหน่ง	3.66	0.57	มาก
2. ความเหมาะสมของเส้นทาง	4.33	0.57	มาก
3. ความเหมาะสมของภาพ	4.33	0.57	มาก
4. ความเหมาะสมของตำแหน่งในการเก็บข้อมูล	4.33	0.57	มาก
5. ความชัดเจนของการนำเสนอเส้นทาง	4.66	0.57	มากที่สุด
6. คุณภาพของภาพ	3.66	0.57	มาก
7. ความเหมาะสมของมุมมองภาพ	3.66	0.57	มาก
8. ความเหมาะสมในการเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	3.66	1.15	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.04	0.64	มาก

จากตารางที่ 1 ผลจากการประเมินคุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้านคุณภาพในภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D.= 0.64) โดยเห็นว่า คุณภาพด้านความชัดเจนของการนำเสนอเส้นทาง อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D.= 0.57) คุณภาพด้านความเหมาะสมของเส้นทาง ความเหมาะสมของภาพ และความเหมาะสมของตำแหน่งในการเก็บข้อมูล อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D.= 0.57) และคุณภาพด้านความถูกต้องของตำแหน่ง คุณภาพของภาพ ความเหมาะสมของมุมมองภาพ และความเหมาะสมในการเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D.= 0.57) แสดงให้เห็นว่าสื่อมุมมอง 360 องศา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความถูกต้องของตำแหน่งที่ตั้ง ความถูกต้องของเส้นทาง ตามจุดประสงค์ของการใช้แอปพลิเคชัน Google Street View และสามารถใช้เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้

2. ศึกษาความพึงพอใจต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View

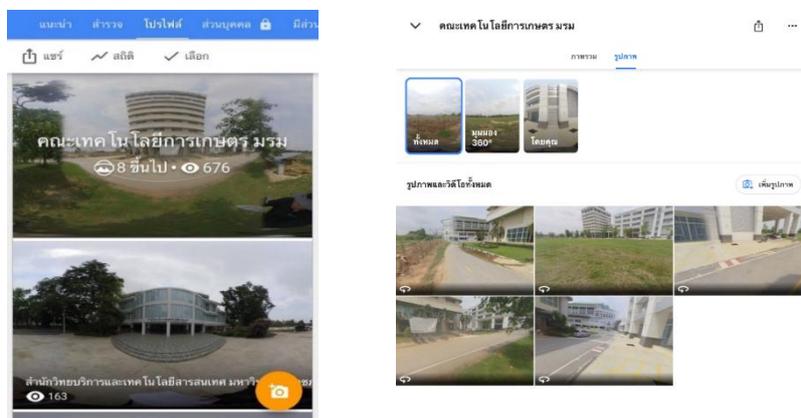
ผู้ศึกษาทำการประเมินความพึงพอใจประชาชน บุคคลทั่วไป และนักศึกษา จำนวน 100 คน ผ่านแบบสอบถามได้ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลประเมินความพึงพอใจต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ภาพที่นำเสนอมีความน่าสนใจ	3.63	0.61	มาก
2. ภาพมีความชัดเจน	3.65	0.61	มาก
3. ตำแหน่งในการนำเสนอมีความเหมาะสม	3.64	0.61	มาก
4. แสดงตำแหน่งถูกต้อง ชัดเจน	4.55	0.57	มากที่สุด
5. แสดงเส้นทางได้ถูกต้อง	4.66	0.47	มากที่สุด
6. ความเหมาะสมของรูปภาพ	3.64	0.61	มาก
7. มีประโยชน์ต่อการใช้งาน	3.65	0.61	มาก
เฉลี่ยโดยรวม	3.92	0.58	มาก

ผลจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ชมสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ผู้ชมมีความพึงพอใจต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา ภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D.= 0.58) โดยมีความพึงพอใจต่อแสดงตำแหน่งถูกต้อง ชัดเจน และแสดงเส้นทางได้ถูกต้องในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$ และ S.D.= 4.55) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเข้าใช้งาน Google Street View แสดงให้เห็นว่า การเผยแพร่ตำแหน่งและภาพในมุมมอง 360 องศา บน Google Street View จะทำให้มีผู้เข้าถึงข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้อีกช่องทางหนึ่ง อีกทั้งเป็นประโยชน์ในการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

หลังจากทำการประเมินคุณภาพระยะที่ 4 การทดลองเผยแพร่สื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา บน Google Street View และสรุปผลการใช้สื่อมีเดียรูปแบบ มุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามจากผู้เชี่ยวชาญและทำการปรับแก้ตามความเห็นแล้ว ผู้ศึกษาได้เผยแพร่สื่อ และผู้เข้าชมสามารถเข้าถึงได้ในมุมมอง 360 องศา ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การเผยแพร่สื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา บน Google Street View

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยการพัฒนาสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View พบว่า

1. การพัฒนาสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศา บน Google Street View ที่แสดงข้อมูลอย่างชัดเจน และเข้าถึงง่าย โดยมีเนื้อหาบอกเส้นทางการเดินทาง ที่ตั้ง และแสดงบริเวณต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อประกอบการวางแผนการเดินทาง โดยมีการเก็บข้อมูลภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามครอบคลุมทั้งหมด 24 ตำแหน่ง เพื่อเชื่อมโยงเส้นทางได้ครบถ้วนในจุดที่สำคัญ

จากการประเมินคุณภาพของสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พบว่า คุณภาพสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.04$, S.D.= 0.64) โดยคุณภาพด้านความชัดเจนของการนำเสนอเส้นทาง อยู่ในระดับ มากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยในระดับ 4.66 คุณภาพด้านความเหมาะสมของเส้นทาง ความเหมาะสมของภาพ และความเหมาะสมของตำแหน่งในการเก็บข้อมูลอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D.= 0.57) และคุณภาพด้านความถูกต้องของตำแหน่งคุณภาพของภาพ ความเหมาะสมของมุมมอง และความเหมาะสมในการเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D.= 0.57) แสดงให้เห็นว่าผลการประเมินคุณภาพภาพรวมทุกด้านอยู่ในระดับมาตรฐานและมีความเหมาะสมในการใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้ และเนื่องจากสื่อรูปแบบมุมมอง 360 องศา เป็นสื่อที่กำลังได้รับความสนใจจากคนรุ่นใหม่และบุคคลทั่วไป จึงตอบสนองต่อการประชาสัมพันธ์ได้เป็นอย่างดี เพราะมีลักษณะที่เหมาะสม 5 ประการ ดังนี้ [10]

- 1) ตอบสนองจุดประสงค์ในการสื่อความหมายได้อย่างเต็มที่
- 2) มีความชัดเจนในภาพลักษณ์และข้อความที่ใช้ในการสื่อความหมายมีความกระชับ
- 3) รูปภาพ และข้อความที่นำเสนอมีความสอดคล้อง สัมพันธ์ ส่งเสริมซึ่งกันและกัน
- 4) จะต้องสร้างความเข้าใจ ดึงดูดความสนใจกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด
- 5) มีความกะทัดรัด และแสดงแนวคิดหลักเพียงอย่างเดียว

สอดคล้องกับการศึกษาของ วีรวัดน์ เฟิงช่วย และสมชาย ทิพย์ [11] ที่ได้ทำการผลิตระบบชมภาพเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พบว่า สื่อ ที่มีคุณภาพในระดับดี จะต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย มีเนื้อหาของสื่อเข้าใจง่าย สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เป็นไปตามเป้าหมายการประชาสัมพันธ์และเนื้อหาเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้วางแผนการจัดทำให้มีเนื้อหาเข้าใจง่าย คำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นคนรุ่นใหม่และคำนึงถึงประโยชน์ของการใช้งาน และมีกระบวนการสร้างถูกต้องตามหลักการสร้างสื่อ จึงทำให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

2. ความพึงพอใจของผู้ชมสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ผู้ชมมีความพึงพอใจต่อสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาภาพรวมในระดับมาก ($\bar{X} = 3.92$, S.D.= 0.58) โดยมีความพึงพอใจต่อแสดงตำแหน่งถูกต้อง ชัดเจน และแสดงเส้นทางได้ถูกต้องในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.66$, S.D.= 0.47 และ $\bar{X} = 4.55$, S.D.= 0.57) ตามลำดับ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเข้าใช้งาน Google Street View แสดงให้เห็นว่าการเผยแพร่ตำแหน่งและภาพในมุมมอง 360 องศา บน Google Street View จะทำให้มีผู้เข้าถึงข้อมูลมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามได้อีกช่องทางหนึ่ง ซึ่งเป็นประโยชน์ในการเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ระดับความพึงพอใจของผู้ชมสื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View อยู่ในระดับมาก

เนื่องจากเป็นสื่อที่แปลกใหม่ ให้ข้อมูลที่ชัดเจน เข้าถึงง่าย สอดคล้องกับการศึกษาของ อำนาจ หงษา [10] ที่ได้ทำการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ความเป็นจริงเสมือนเพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยพบว่านักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติมีความพึงพอใจต่อสื่อ อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสื่อแปลกใหม่ที่มีความน่าสนใจ ทำให้ผู้ใช้สนุกสนานเพลิดเพลิน และเกิดประโยชน์บรรลุเป้าหมายด้วย จะเห็นได้จากการวางแผนตำแหน่งการเก็บข้อมูลที่ครอบคลุม โดยคำนึงถึงเป้าหมายของผู้ใช้ และจากลักษณะของสื่อมุมมอง 360 องศา ที่น่าสนใจ จึงทำให้สื่อในรูปแบบมุมมอง 360 องศาเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม บน Google Street View ได้รับความพึงพอใจจากผู้ชมอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากการถ่ายทำมีข้อจำกัด เกี่ยวกับสภาพอากาศ เช่น แสงหรือสภาพอากาศ ทำให้บางการถ่ายทำไม่เป็นไปตามที่วางแผน จึงควรมีอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการถ่ายทำ และมีการวางแผนงานให้ยืดหยุ่นเป็นปัจจุบันเพื่อช่วยให้การถ่ายทำเป็นไปตามแผน
2. ควรมีการอัปเดตสถานที่ในช่วงเวลาต่าง ๆ เช่น งานประจำปีเพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัย

เอกสารอ้างอิง

- [1] เกวลี ชาติ, พิเชษฐ์ จันทร์ปุม, และอภิวัฒน์ วัฒนสุระ. (2561). สื่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีมีมติเสมือนจริง เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษสัปดาห์โลกน่ารู้. *วารสารโครงการวิทยการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 4(1), 23-28.
- [2] มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. (2561). *เกี่ยวกับมหาวิทยาลัย*. สืบค้นจาก. <http://www.mu.ac.th>
- [3] วิจิตร อาวะกุล. (2541). *เทคนิคการประชาสัมพันธ์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [4] เรื่องกิตติ์ เหลืองสกุลทอง. (2542). *ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์*. นครราชสีมา: ภาควิชาการจัดการ สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- [5] วิรัช อภิรัตน์กุล. (2553). *การประชาสัมพันธ์* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] พนิดา ต้นศิริ. (2553). โลกเสมือนผสานโลกจริง. *วารสารนักบริหาร*, 30(2), 169-175.
- [7] วรลักษณ์ วิฑูวินิต, และจรัญ แสนราช. (2559) การพัฒนาสื่อการสอนมัลติมีเดียเสมือนจริงเรื่อง ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอยุธยา : กรณีศึกษาวัดพระราม. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 2(3), 96-108.
- [8] ฐานพงษ์ สารรัตน์, และสิบศิริ แซ่ลี. (2560). การพัฒนาสื่อแอนิเมชัน 3 มิติ โดยใช้เทคนิคการจับภาพเคลื่อนไหว แบบมุมมอง 360 องศา เพื่อการเรียนรู้กีฬาเชียร์ลีดดิ้ง. *วารสารวิชาการศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 8(1), 112-124.
- [9] บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยสำหรับครู* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- [10] อำนาจ หงษา. (2560). *สื่อประชาสัมพันธ์ความเป็นจริงเสริม เพื่อการท่องเที่ยวในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- [11] วีรวัฒน์ เฟื่องช่วย และ สมชาย ทิพย์ชัย. (2557). *ระบบนำชมเสมือนจริงบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อประชาสัมพันธ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์*. (รายงานการวิจัย). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.